FVC05への移行ガイド

FVL/902(DOS)編

☆第1版☆

(株)ファースト

目　　次

1. 本書について

本書は、現在、画像処理ライブラリ「FAST Vision Library for 902(DOS)」(以下、FVL/DOS)と、画像入力ボード「FVC01」又は「FVC02」の組み合わせでお使いのお客様が、画像入力ボードを「FVC05」へ置き換える際の手助けとなる情報を記載したものです。

本書の適応範囲は、下記構成でFVC05を使用した場合となります。

〈ソフトウエア〉
- FVL/DOSシステム Ver5.00以降
- FVL基本SDK/DOS Ver5.00以降

〈ハードウエア〉
- FV2200-DOS
- FV2300-DOS
- FV3000-DOS

尚、下記資料も併せてご参照ください。

①FVC01取扱説明書、FVC02取扱説明書、FVC05取扱説明書
画像入力ボード「FVC01」「FVC02」「FVC05」のハードウエアに関する情報が記載されています。

②90Xライブラリ説明書
画像処理ライブラリ「FVL/DOS」を使った画像入力ボードの制御や、画像処理ライブラリに関する情報が記載されています。

③90X操作説明書
FVL/DOSシステムの操作方法が記載されています。

③FVL/DOSリリースノート
FVL/DOSのソフトウェア／ハードウェア対応情報などが記載されています。

④カメラ設定説明書
弊社製画像入力ボードとの組み合わせで必要なカメラの設定について記載されています。

⑤FVTerm操作説明書
ホストPCとの通信用ソフト「FvTerm」の操作方法について記載されています。

上記資料は全て弊社ホームページよりダウンロード可能です。
http://www.fast-corp.co.jp/software_dl/jp/supportj_docdl.php

2. 概要

「FVC01」及び「FVC02」の生産終了に伴い、今後同構成の画像処理システムを構築する場合は、後継機種である「FVC05」への置き換えが必要となります。

2.1 FVC05を使用するには

1. **DOSシステムをVer5.00以降にバージョンアップする必要があります。**
   バージョンアップは通信ソフト「FvTerm」Ver1.20以降を使って行います。
   「FvTerm」の使用方法は「FvTerm操作説明書」をご参照ください
   ※上記ソフトウェアは、弊社ホームページよりダウンロードできます。
   http://www.fast-corp.co.jp/software_dl/jp/supportj_dlsoft.php

2. **使用するカメラや、取込みモード設定をプログラム上で行っている場合は、ソースコードを変更する必要があります。(但しFVC02→FVC05でカメラに変更が無い場合は除く)**
   詳しくは、『3.プログラムの変更』をご覧ください。

   FVL/902(DOS)は、互換性に配慮した設計となっておりますが、システムとライブラリの全てのバージョンの組み合わせについての動作確認は行っておりません。
   ソースコードの変更がない場合も、できるだけシステムとライブラリのバージョンを合わせてお使い頂くことをお勧めします。

2.2　ボード仕様比較

	FVC05	FVC05-S0	FVC02	FVC01
入力チャネル数	2			
12pinコネクタ 仕様	新EIAJ準拠 固定	XC-55タイプ 固定	新EIAJ準拠/ XC-55タイプ 切換	XC-55タイプ 固定
同時入力チャネル 数	2			1
同期方式	外部同期（HD/VD出力）			
同期信号形式	プログラマブル （インタレース/ノンインタレース、同期周波数変更）			固定 （ノンインタレース）
2ラインカメラ対応	不可		可	不可
画像クロック	最大40MHz		最大30MHz	12.2727MHz/24.5454MHz 切換
ボード間同期	可能（トリガ信号のみ）			不可
外部コントロール コネクタ	DSUB 9pin メス			
外部コントロール 機能	外部トリガ入力2点 露光期間出力2点		外部トリガ入力2点	
ローカルバッファ	16MB （フレームバッファ：SDRAM）		約40kB （ラインバッファ）	約20kB （ラインバッファ）
ハードウェア 二値化	対応 （グレイ/二値 同時）		対応 （グレイ/二値 選択）	非対応
PCIバス仕様	PCI Rev2.2 (32bit 33MHz 3.3V/5V)		PCI Rev2.1 (32bit 33MHz 5V)	
RoHS指令対応	対応		非対応	

※　FVC05-S0は、FVC05のカメラ接続コネクタを旧EIAJ配列に変更したものです。
詳しい仕様については、「FVC05取扱説明書」をご覧下さい。

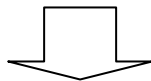
3. プログラムの変更

プログラム上で、使用カメラの選択と取込モードの設定を行っている場合は、下記のようにプログラムを変更する必要があります。

3.1　FVC01 から FVC05 への変更

FVC01からFVC05へ変更する場合、ビデオ入力の初期設定部分を変更する必要があります。
FVC01使用時は、「Lib_set_video_input_mode」を使いますが、FVC05の場合は下記のように「Lib_set_xvideo_input_mode」を使用します。

例）FVC01 + XC-55 から FVC05-SO + XC-55 へ置き換えた場合

```
//カメラ設定ファイルの選択
Lib_set_video_input_mode ( NORMAL_VIDEO_MODE, iChannel);
```

```
//カメラ設定ファイルの選択
Lib_set_xvideo_input_mode ( NORMAL_XVIDEO_MODE, iChannel, XC_55 );
```

3.2　FVC02 から FVC05 への変更

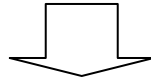
3.2.1　カメラを変更しない場合

使用するカメラに変更が無ければプログラムを変える必要はありません。

3.2.2　カメラを変更する場合

使用するカメラが変わる場合は、下記のように「Lib_set_xvideo_input_mode」の引数を、対応するカメラの値に変更します。

例）FVC02+XC-HR50 から FVC05+KP-F30 へ置き換えた場合

```
//カメラ設定ファイルの選択
Lib_set_xvideo_input_mode ( NORMAL_XVIDEO_MODE, iChannel, XC_HR50 );
```

```
//カメラ設定ファイルの選択
Lib_set_xvideo_input_mode ( NORMAL_XVIDEO_MODE, iChannel, KP_F30 );
```

※Lib_set_xvideo_input_mode の仕様については、「90X ライブラリ説明書 Vol.1」をご覧ください。